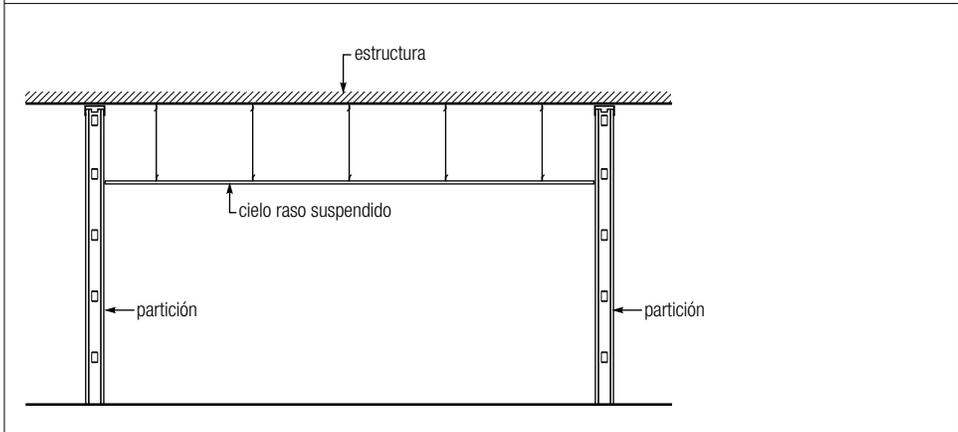


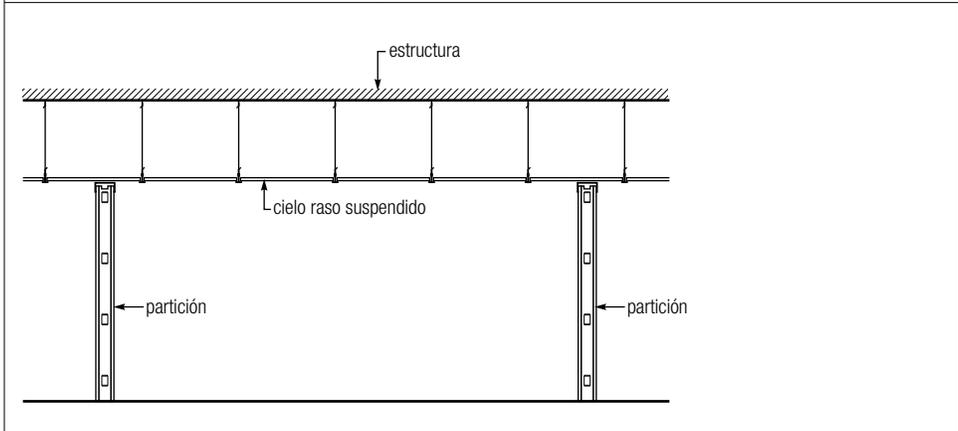
Acoplamiento para Particiones

El Código Internacional de Construcción (IBC, por sus siglas en inglés), a través de referencias a los siguientes: ASCE/SEI 7 Cargas de Diseño Mínimas para Edificios y Otras Estructuras, Sociedad Estadounidense de Ingenieros Civiles/Instituto de Ingeniería Estructural (ASCE/SEI, por sus siglas en inglés), las Pautas de la CISCAs para la Restricción Sísmica de los Conjuntos de Cielo Raso Directamente Suspendidos – en las Zonas Sísmicas 3-4, 0-2, y la norma ASTM Internacional E 580/E 580M, Práctica Normal para la Instalación de Sistemas de Suspensión de Cielos Rasos para Losetas Acústicas y Paneles Colocados por Gravedad en Áreas Sujetas a Movimientos Sísmicos del Suelo, define el requisito para la sujeción lateral de las particiones no estructurales, que también se conoce como acoplamiento para particiones. Generalmente, el acoplamiento para las particiones y sus soportes y uniones deben definirse en los planos del proyecto. Sin embargo, hay excepciones y la construcción actual del acoplamiento para las particiones en una categoría de diseño sísmico puede satisfacer los requisitos de los códigos en diferentes maneras.

Una partición que se extiende desde el piso hasta la estructura



Una partición que se sujeta en el cielo raso suspendido



Pautas

Acoplamiento para Particiones

Categorías D, E, F

Los siguientes datos aplican a las Categorías de Diseño Sísmico D, E, F. En la Categoría de Diseño Sísmico C, el sistema de cielo raso no debe proporcionar soporte lateral para paredes o particiones. Las paredes o particiones deben acoplarse únicamente en la suspensión del cielo raso siempre y cuando que estos permitan el movimiento lateral de la membrana del cielo raso para acomodar el espacio libre necesario, un mínimo de 9 mm (3/8 pulgada).

Requisitos

Las particiones que se amarren al cielo raso y todas las particiones de más de 1,8 m (6 pies) de altura deberán sujetarse lateralmente en la estructura de la edificación. Estos sujetadores deberán ser independientes de cualesquiera otros sujetadores del cielo raso separados. Los sujetadores se deberán separar para limitar la desviación horizontal en la cabeza de la partición para ser compatible con los requisitos de desviación del cielo raso.

- Las particiones que se amarren al cielo raso deberán sujetarse lateralmente en la estructura de la edificación.
- Las particiones de más de 1,8 m (6 pies) de altura deberán sujetarse lateralmente en la estructura de la edificación.
- Las particiones no deben ser soportadas por el cielo raso suspendido y sujetado únicamente, a menos que lo haya diseñado así un ingeniero.
- Los sujetadores laterales para la partición deberán ser independientes de los sujetadores del cielo raso suspendido.
- La profundidad impelente mínima no deberá ser mayor de 3,05 m (10 pies).

Excepciones

Las particiones que satisfagan todas las condiciones siguientes están exentas del requisito anterior:

1. La altura de la partición no es mayor de 2,7 m (9 pies).
2. El peso lineal de la partición no es superior al producto de 0,479 kN (10 lb) multiplicado por la altura (metros o pies) de la partición.
3. La carga sísmica horizontal de la partición no es mayor que 24,4 kg/m² (5 lb/pie²).

USG recomienda que el equipo de diseño, ingenieros consultores y funcionarios de códigos trabajen conjuntamente para analizar estos factores y determinar la aplicación y construcción adecuadas del acoplamiento de la partición. Debido a que los códigos continúan evolucionando, consulte a un funcionario de su localidad antes de diseñar e instalar un sistema de sujeción de particiones.

Opciones

1. Dos cables separados de calibre 12 como mínimo a 45° como máximo de los ejes horizontales en direcciones opuestas, perpendiculares a la partición a un máximo de 2,44 m (8 pies) entre centros.
2. Sujetadores rígidos, postes metálicos de calibre 25 (18 mils) como mínimo instalados a un máximo de 45° de los ejes horizontales a un máximo de 2,44 (8 pies) entre centros, en lados alternativos.
3. Conexión al sistema de suspensión con dos cables separados de calibre 12 como mínimo, instalados a 45° como máximo de los ejes horizontales en direcciones opuestas, perpendiculares a la partición junto con un puntal vertical a un máximo de 1,22 m (4 pies) entre centros.
4. Una pared perpendicular intersectante podría sustituir a un sujetador rígido.
5. Soporte por un cielo raso de panel de yeso suspendido. El cielo raso de suspensión de paneles de yeso debe ser plano y debe extenderse desde una pared de carga hasta otra pared de carga.
6. La aprobación del ingeniero a cargo para usar el sistema de suspensión de un cielo raso de colocación por gravedad para soportar la partición.

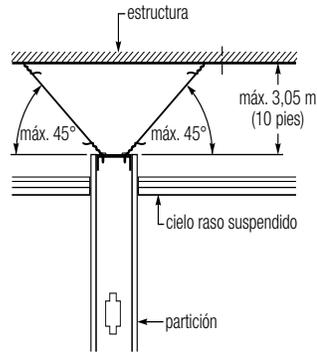
Nota: Los requisitos para los sujetadores de una partición no estructural deben ser independientes de cualquier otro requisito de sujetador de cielo raso suspendido. Cuando se necesitan, estos se instalan adicionalmente a los otros elementos de sujeción del cielo raso suspendido.

Construcción

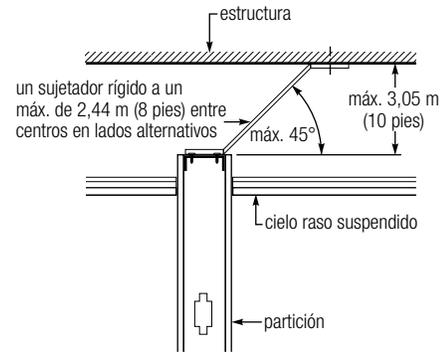
Acoplamiento para Particiones

Sujetadores Independientes

Dos cables separados

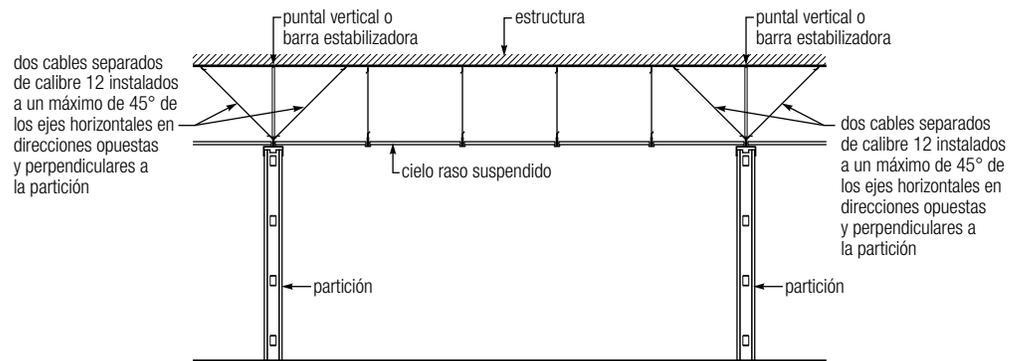


Un sujetador rígido

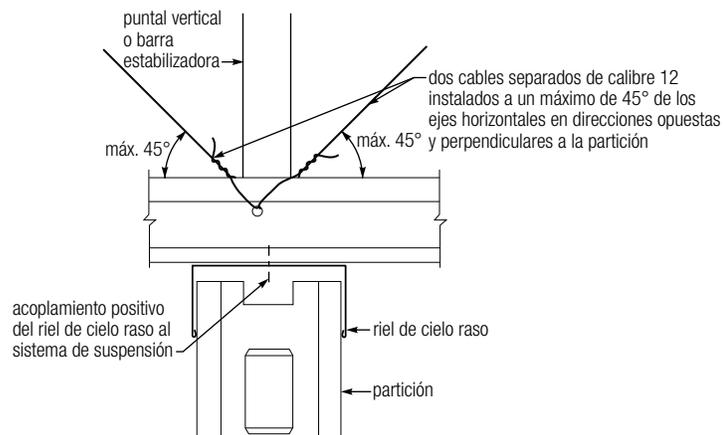


Conexión al Sistema de Suspensión

Visión General



Detalle

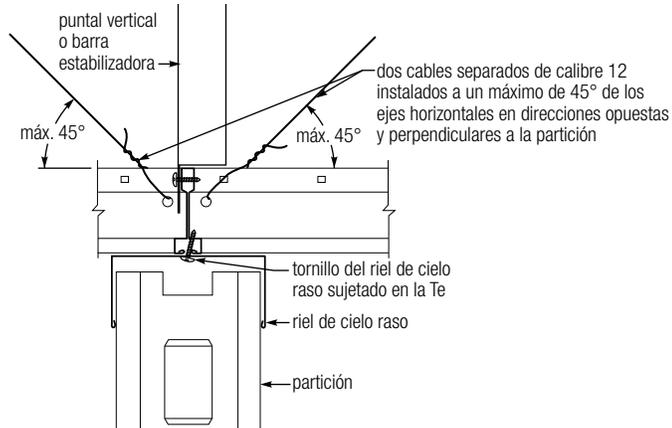


Construcción

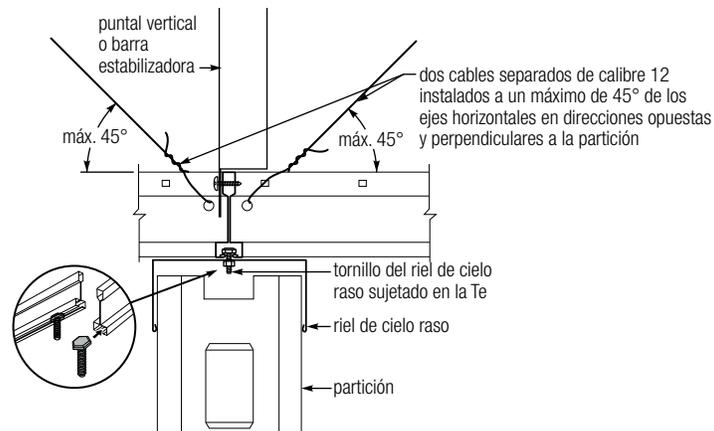
Acoplamiento para Particiones

Conexión al Sistema de Suspensión (continuación)

El tornillo del riel de cielo raso se instala en la Te desde abajo



Tornillo de riel de cielo raso sujetado desde abajo con un perno deslizante

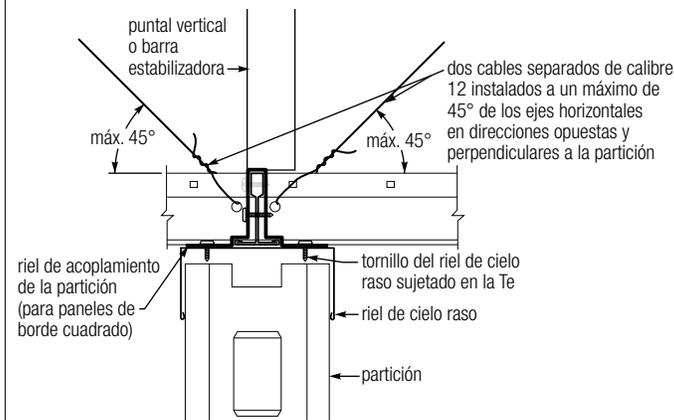


Construcción

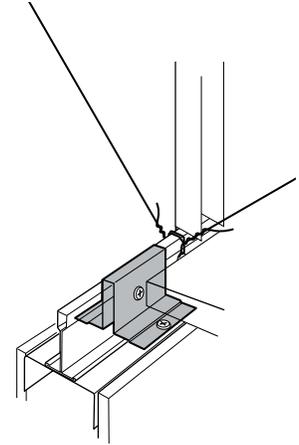
Acoplamiento para Particiones

Abrazadera de Acoplamiento de la Partición

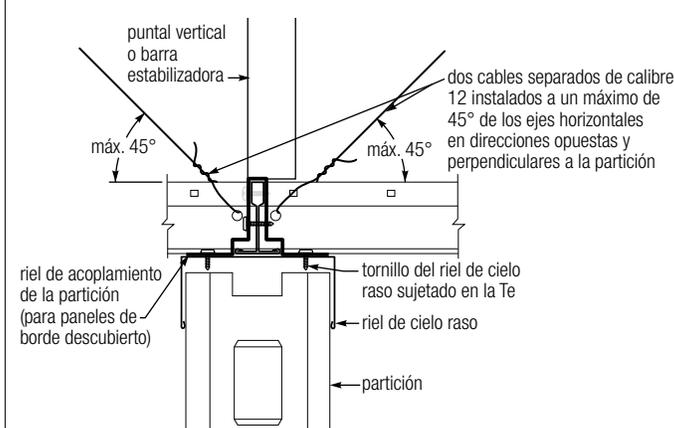
Paneles de borde cuadrado



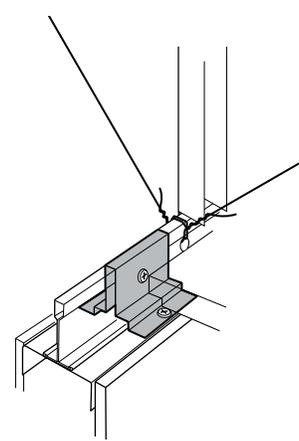
Paneles de borde cuadrado – Detalle



Paneles de borde descubierto



Paneles de borde descubierto – Detalle



Información sobre Productos

Visite usg.com para obtener la información más actualizada sobre productos.

Instalación

Debe instalarse de acuerdo con las normas ASTM C636, ASTM E580, CISCA, y las prácticas normales de la industria.

Cumplimiento con los Códigos

La información presentada es correcta de acuerdo a nuestro mejor conocimiento a la fecha de publicación. Debido a que los códigos continúan evolucionando, consulte a un funcionario de su localidad antes de diseñar e instalar un sistema de cielo raso. Otras restricciones y exenciones podrían aplicar. Este documento sólo tiene el propósito de ser una referencia rápida.

Propósito

Esta guía técnica sísmica (GTS, o STG, por sus siglas en inglés) se ha creado con el propósito de servir como un recurso para profesionales de diseño, a fin de promover criterios más uniformes para la revisión de planos y la inspección de los sitios de trabajo de los proyectos. Esta GTS indica un método aceptable para lograr el cumplimiento con los códigos y regulaciones aplicables, aunque podría tomarse en cuenta y adoptarse otros métodos propuestos por diseñadores profesionales.

Cumplimiento con el Informe de ICC Evaluation Service, Inc.

Los Sistemas de Suspensión fabricados por USG Interiors, Inc., han sido revisados y están aprobados y aparecen clasificados en el Informe de Evaluación 1222 de ICC-ES (ICC-ES Evaluation Report 1222). Los Informes de Evaluación están sujetos a reexaminación, revisión y posible cancelación. Refiérase a usgdesignstudio.com o usg.com para obtener informes actuales.

Cumplimiento con el Informe de L.A. Research

Los sistemas de suspensión Down brand fabricados por USG Interiors, Inc., han sido revisados y están aprobados, y aparecen clasificados en el Informe siguiente de L.A. Research, número: 25764.

Aviso

No nos haremos responsables por daños incidentales o indirectos, sostenidos directa o indirectamente, ni por cualquier pérdida causada por la aplicación de estos productos sin seguir las instrucciones impresas incluidas, o por el uso que no sea el correspondiente a su diseño. Nuestra responsabilidad se limita expresamente al reemplazo de productos defectuosos. Cualquier reclamación será considerada nula a menos que se nos haga llegar a nosotros por escrito en un plazo de treinta (30) días a partir de la fecha en que se descubrió el problema o en que, razonablemente, debió haberse descubierto.

¡La Seguridad es lo Primero!

Siga todas las prácticas de seguridad e higiene industrial durante la instalación. Use el equipo de protección personal apropiado. Lea la Hoja de Datos sobre Seguridad de Materiales antes de la especificación y la instalación.

